

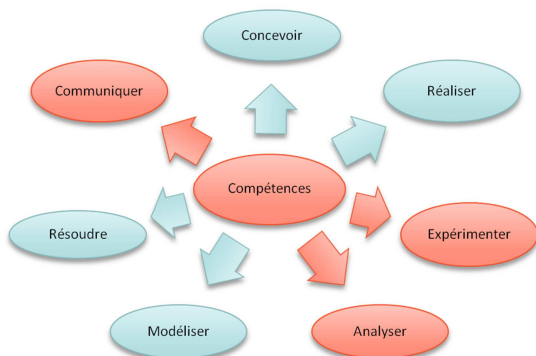
## DÉCOUVERTE DES GRANDEURS MÉCANIQUES

### Compétences Visées :

- ☐ **Conduire l'analyse** permettant de comprendre une solution de transmission de vitesse
- ☐ **Expérimenter** pour découvrir un système
- ☐ **Communiquer** et présenter le travail effectué aux autres élèves

## 1 OBJECTIFS

### 1.1 Contexte pédagogique



#### Analyser :

- A1 - Identifier le besoin et définir les exigences du système
- A2 - Définir les frontières de l'analyse
- A3 - Conduire l'analyse

#### Expérimenter :

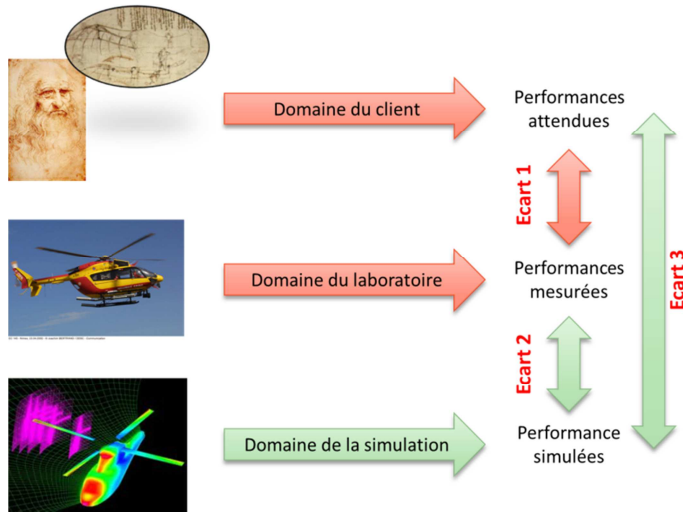
- Exp1 - Découvrir le fonctionnement d'un système complexe
- Exp3 - Mettre en œuvre un protocole expérimental et vérifier sa validité

#### Communiquer

- Com1 - Élaborer, rechercher et traiter des informations
- Com2 - Mettre en œuvre une communication

## 1.2 Contexte industriel

### 1.3 Évaluation des écarts



Dans le cadre de ce TP, on sera amené à travailler principalement dans les domaines du client et dans le domaine du laboratoire.

Il s'agira de vérifier que sur des exigences simples le cahier des charges est vérifié.

## 2 TRAVAIL À RÉALISER

Les objectifs de ce TP sont de mettre en œuvre un système simple et de se sensibiliser à des grandeurs mécaniques élémentaires telles que les notions de force et de moment d'une part et de vitesse et de fréquence de rotation d'autre part.

Les tâches à réaliser sont les suivantes :

1. Prendre connaissance de la documentation et prendre en main le système ;
2. Prendre connaissance du cahier des charges ;
3. Compléter les diagrammes de bloc internes ;
4. Proposer un protocole expérimental pour valider un critère du cahier des charges ;
5. Expliquer comment ce critère est validé ;
6. Expliquer par un schéma le fonctionnement d'un sous-système mécanique.

**Pour cela vous serez guidé par une trame de présentation PowerPoint que vous devrez remplir.**

## 3 DOCUMENTS RESSOURCES

1. Document ressource sur le perforateur
2. Document PowerPoint à remplir
3. Maquette numérique
4. Videos

## 4 DÉROULEMENT DE LA SÉANCE

- ☐ Découverte du TP et réalisation du PowerPoint : 1h50
- ☐ Présentation des activités entre groupes : 15 minutes par groupe.
- ☐ 5 perforateurs sont à votre disposition :
  - 3 perforateurs démontables (sur vos postes de travail respectifs)
  - 2 perforateurs à utiliser pour la mise en œuvre et les mesures.

**À vous de vous organiser pour faire les mesures lorsque le matériel est disponible.**